

Los microorganismos y los virus

Los microorganismos son seres vivos que solo pueden visualizarse con el microscopio. Los virus, por su parte, no son seres vivos. Sin embargo, tanto los microorganismos como los virus pueden producir enfermedades infecciosas.



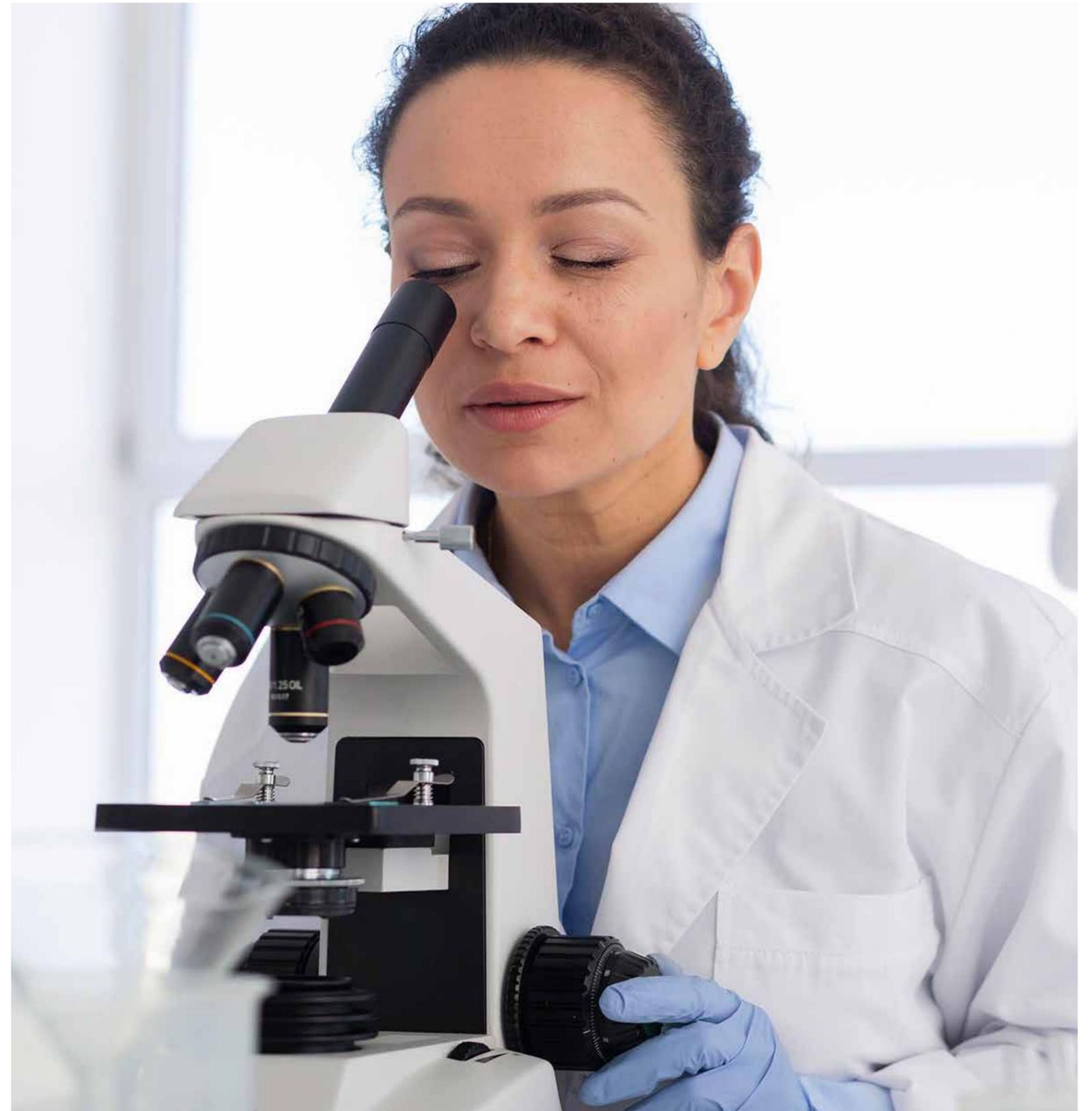
¿Qué son los microorganismos?

Los microorganismos, también llamados microbios, son seres vivos que solo pueden visualizarse con el microscopio.

Entre los diversos tipos de microorganismos que existen se encuentran las bacterias y los hongos.

Algunos microorganismos causan enfermedades, pero la mayoría no es perjudicial. De hecho, algunos proporcionan oxígeno o descomponen la materia orgánica que contiene minerales y la reciclan para que la puedan usar las personas.

Pueden encontrarse microorganismos en una gran diversidad de hábitats.



Las bacterias

Las bacterias son seres vivos porque cumplen las funciones vitales de nutrición, relación y reproducción.

Son microorganismos unicelulares procariotas, es decir, las bacterias están compuestas por una célula sin núcleo.

Estos microorganismos se reproducen asexualmente: la célula original produce una copia genéticamente idéntica de sí misma.

El tamaño de las bacterias oscila entre los 0,5 y 3 micrómetros, aunque algunas pueden medir hasta 10 micrómetros.

Estos microorganismos pueden vivir en cualquier ambiente de la Tierra, inclusive en los volcanes o en el fondo del océano, por lo tanto, su capacidad para sobrevivir es muy alta.



Estructura, clasificación y forma de transmisión de las bacterias

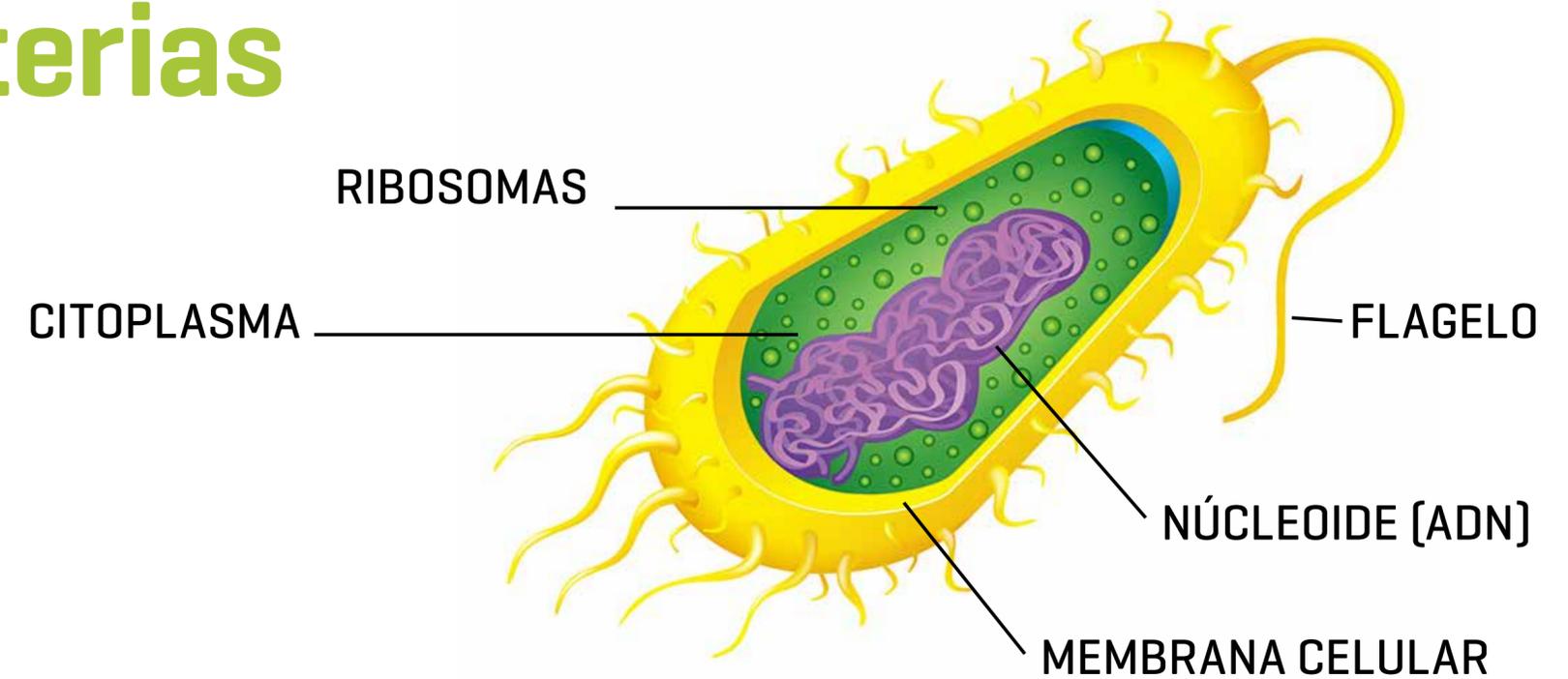
Las bacterias están conformadas por cinco partes: un flagelo, una membrana celular que las recubre, los ribosomas, el citoplasma y el nucleoide.

Las bacterias se clasifican en tres grupos: los bacilos, los cocos y las espirales.

Estos microorganismos se transmiten por el agua, por el aire o a través de los estornudos y la tos. También se pueden transmitir a través de los objetos o los alimentos. Por este motivo, es muy importante mantener hábitos de higiene saludables, como lavarse las manos o los dientes.

Algunos ejemplos de enfermedades producidas por bacterias son: el tétanos, la tuberculosis, el cólera, la meningitis bacteriana y la faringitis estreptocócica.

Anatomía de la célula bacteriana



Es muy importante mantener hábitos de higiene saludables

Los hongos

Los hongos son seres vivos porque cumplen las funciones vitales de nutrición, relación y reproducción.

Algunos de ellos son microorganismos unicelulares y otros son pluricelulares que están compuestos por muchas células que se agrupan.

Las “setas” [los hongos con forma de sombrilla] y el “moho” [los hongos que viven en animales y vegetales que descomponen la materia muerta y reciclan los nutrientes en el medio ambiente] contienen esporas mediante las que se reproducen.

Lo más común es encontrar hongos bajo tierra, en pedazos de madera o alimentos en descomposición. Algunos hongos, como los champiñones, las trufas o los que hay en el queso roquefort, son comestibles, pero otros pueden ser tóxicos.



Estructura y forma de transmisión de los hongos

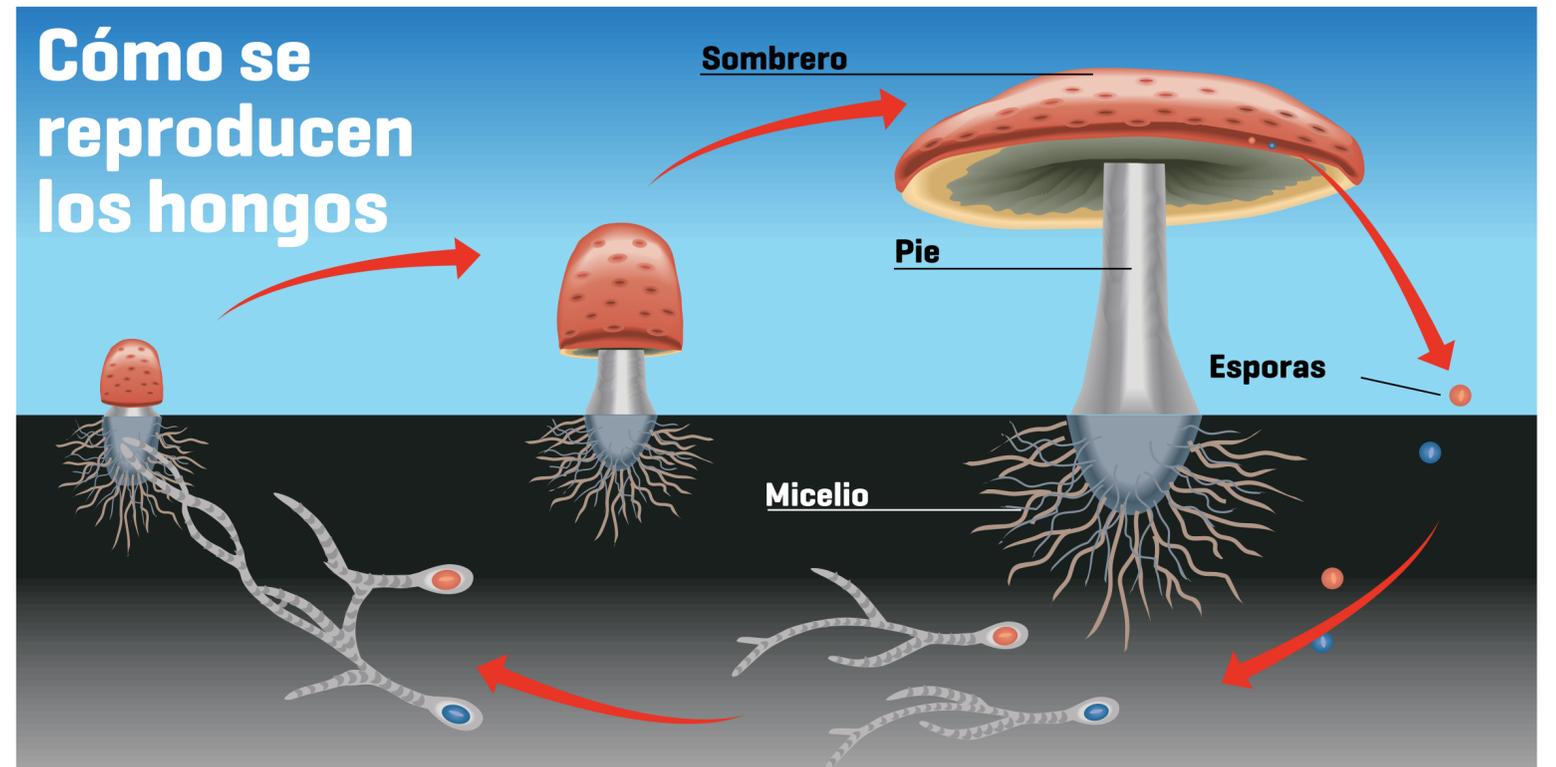
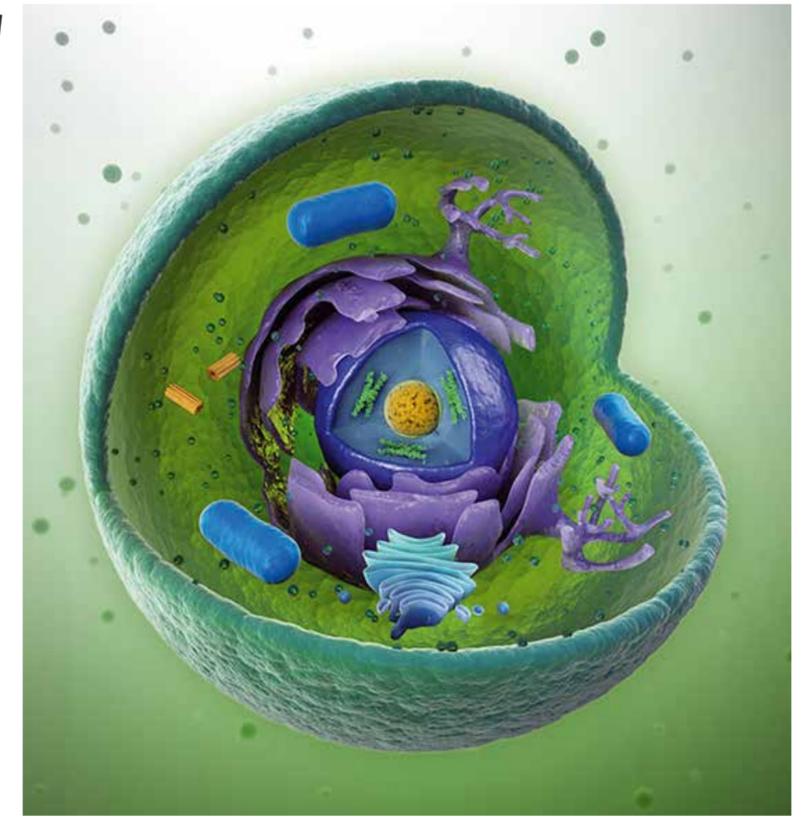
Los hongos pueden estar formados por una o varias células eucariotas. Estas tienen núcleo, están rodeadas por una pared celular y no tienen clorofila.

Los hongos se encuentran en el aire, las plantas y el agua. Se transmiten principalmente por contacto. El contagio de hongos entre las personas puede deberse a una mala higiene corporal o a una deficiente limpieza del ambiente.

En la naturaleza, las setas producen las esporas que se transportan por el aire hasta llegar a un lugar donde pueden germinar.

Los hongos se alimentan de otros seres vivos, por eso muchos de ellos descomponen frutas y verduras para alimentarse y poder crecer.

célula eucariota



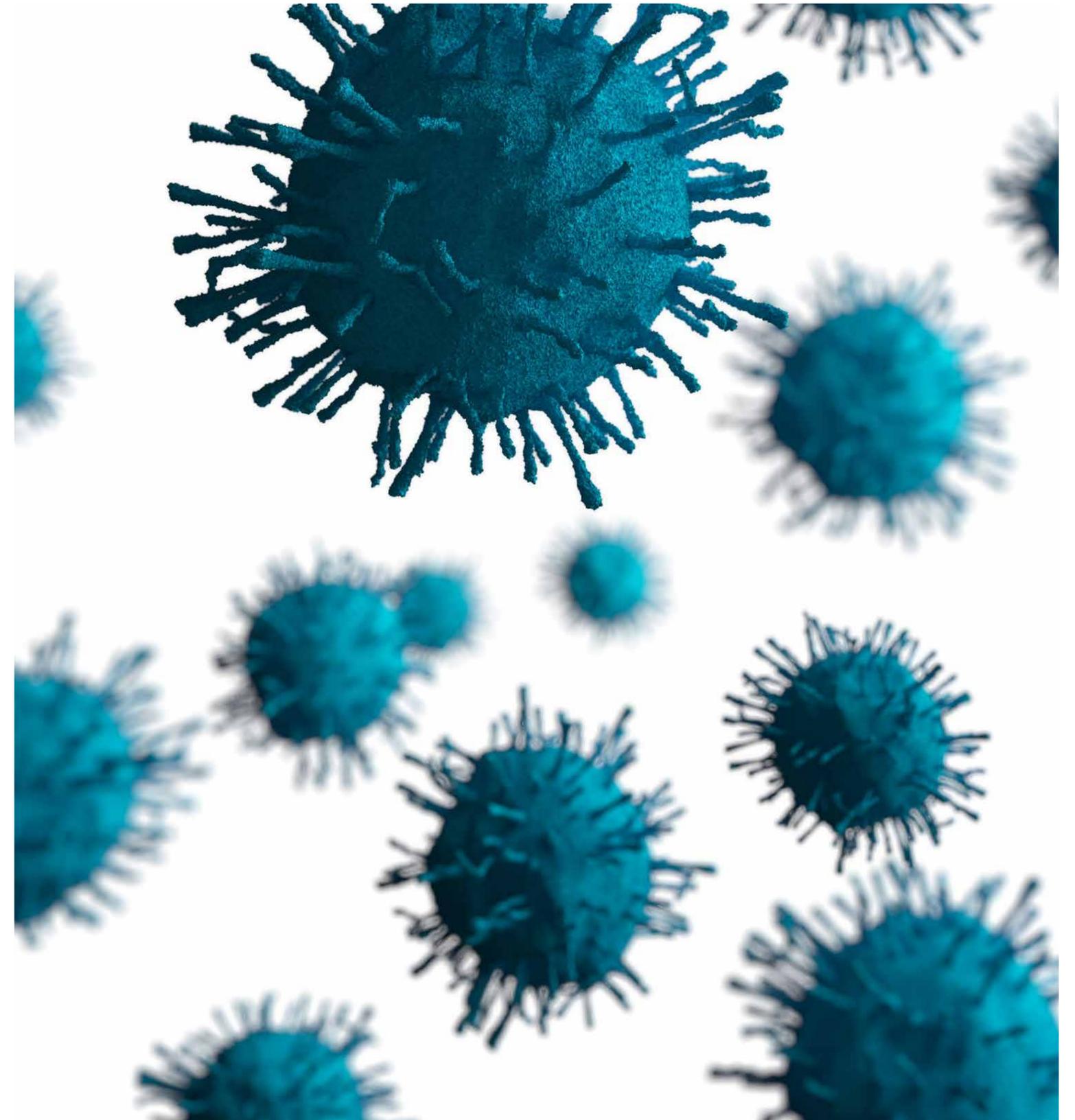
Los virus: un caso especial

Los virus no son seres vivos, ya que no pueden cumplir con la función vital de reproducirse por sí mismos. Por eso, algunos científicos consideran que no son microorganismos.

Para cumplir con las funciones vitales los virus necesitan un huésped, es decir, un ser vivo en el cual quedarse a vivir. El virus replica su material genético en las células del huésped y se copia muchas veces hasta infectar al organismo.

Los virus pueden medir entre 0,02 y 0,75 micrómetros. Tienen una capacidad para sobrevivir muy alta.

Los virus están compuestos por dos partes: una cubierta exterior llamada “cápside” conformada por proteínas, y el material genético cubierto por la cápside que puede ser ARN o ADN.



Forma de transmisión de los virus

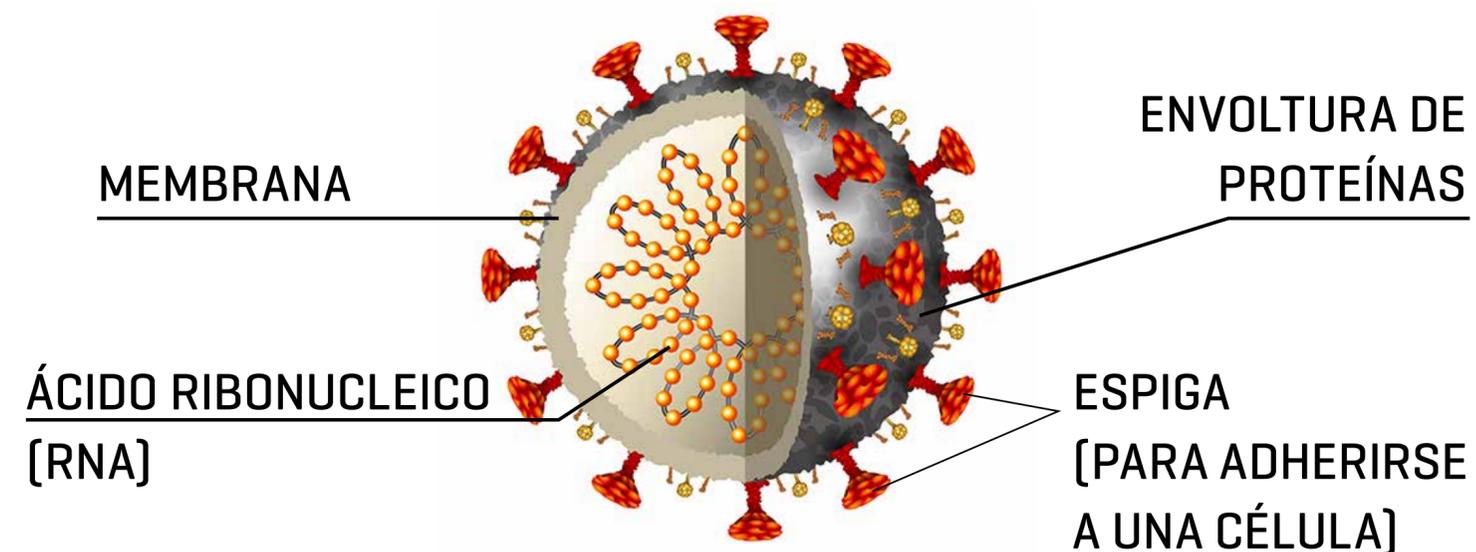
Las enfermedades más comunes generadas por los virus son: el resfriado común, la hepatitis A-G, el sarampión, la varicela, el dengue, el SIDA y el Covid-19. Aunque cada enfermedad ocasiona diferentes síntomas, el dengue y el Covid-19 tienen algunos en común, como la fiebre alta y el dolor en los músculos y las articulaciones.

Los virus pueden transmitirse de diferentes formas: a través de los animales, el agua, el aire, los alimentos o los objetos. Por ejemplo, un mosquito con su picadura puede propagar el virus del dengue a otro ser vivo, o cuando una persona tose, el virus del Covid-19 se distribuye por el aire y contagia a los seres vivos que hay alrededor.

Por esto, es recomendable taparse la boca al toser con la parte interna del codo para evitar transmitir enfermedades como el COVID-19 o el resfriado común.

Además, se puede prevenir enfermedades causadas por virus que se transmiten por contacto mediante hábitos de higiene saludables, como el lavado de manos frecuente.

Estructura del virus



Es recomendable taparse la boca al toser con la parte interna del codo.

Las vacunas

El sistema inmune del cuerpo humano se encarga de defender a las personas contra los virus. Los anticuerpos son unas proteínas que forman parte del sistema inmune y circulan por la sangre. Cuando reconocen sustancias extrañas para el organismo, como los virus y las bacterias, las neutralizan.

Como método de prevención de las enfermedades existen las vacunas, que enseñan al sistema inmune a reconocer a los virus. Si en algún momento el virus se instala en el cuerpo humano, el sistema inmune lo recordará gracias a la vacuna y podrá evitar la enfermedad.

Sin embargo, algunos virus todavía no cuentan con una vacuna que los combata y por eso pueden ser mortales. Para resolver este problema, científicos y científicas de todo el mundo trabajan diariamente para dar con las vacunas que salvarán a millones de vidas en el futuro.



Andrea Gamarnik

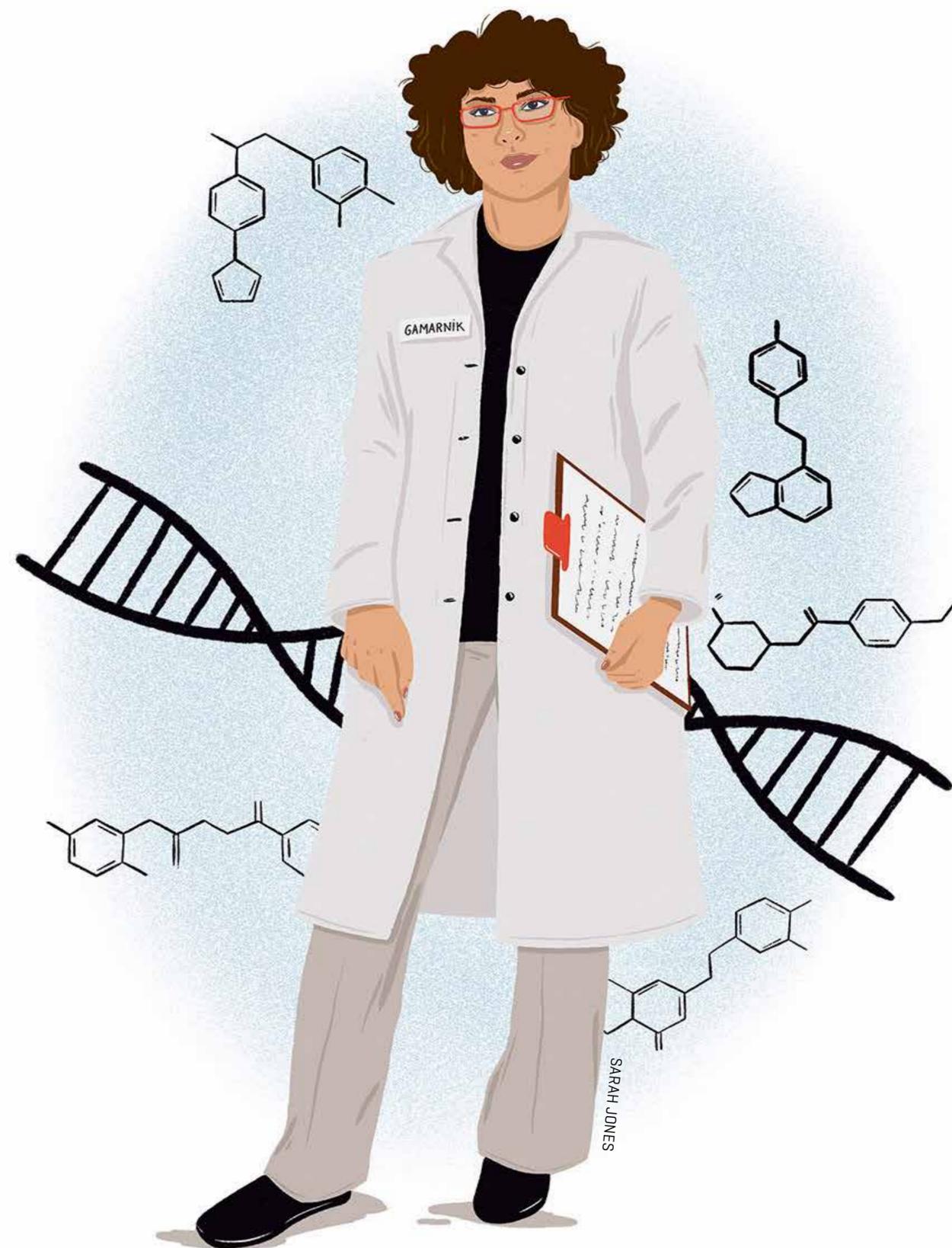
La virología [la ciencia que estudia los virus] es un subcampo dentro de la microbiología. Andrea Gamarnik es viróloga y durante mucho tiempo se dedicó a investigar los virus del VIH y la hepatitis B y C. Posteriormente se puso a investigar el virus del dengue y trabaja para encontrar un modo de controlarlo. Actualmente dirige el Laboratorio de Virología Molecular de la Fundación Instituto Leloir y lideró al equipo de trabajo que desarrolló los primeros test serológicos argentinos para COVID-19.



GRANDESMUJERES.LAT

Billikēn

BILLIKEN.LAT





GRANDESMUJERES.LAT

Billiken

BILLIKEN.LAT